Aus dem Pathologischen Institut der Universität Hamburg
Direktor: Prof. Dr. Fahr.

Einige Fälle von Adenomyosis (Endometriosis)

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

vorgelegt von

ALOIS HAUSIN
aus Säckingen

Hamburg 1938

Berichterstatter: Prof. Dr. Fahr

Dekan: Prof. Dr. Keeser.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

Druck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstr. 16 / Fernruf 36 50 89

MEINEN LIEBEN ELTERN!

Es dürfte wohl kaum ein Gebiet der Frauenheilkunde geben, über das sich das Schrifttum in den letzten Jahren so angehäuft hat, wie über die Adenomyosis (Endometriosis). Obwohl sehr viele Fälle eingehend erforscht wurden, ist man weit davon entfernt, eine einheitliche Genese dieser uterus-schleimhautähnlichen Wucherungen anzuerkennen. Solange man über die Entstehungsart dieser endometrioiden Wucherungen noch nicht sicher klar ist, dürfte es angebracht sein, immer mehr klinische Beobachtungen zu sammeln und zu veröffentlichen, um so einmal auf Grund eines großen Materials die oft nicht leicht erklärbaren Fälle genetisch einordnen zu können.

Im Jahre 1882 berichtete Babes über Epithelzysten in Uterusmyomen, die er für Absprengungen des Müllerschen Epithels hielt. Ein ähnliches Krankheitsbild wurde im Jahre 1896 von Recklinghausen in seiner Arbeit „Über die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung" beschrieben, wobei er vermutete, daß es sich bei diesen Bildungen um Abkömmlinge der Urniere handelt. Später fand u. a. R. Meyer adenomatöse Wucherungen, bei denen er einen direkten Zusammenhang mit der Uterusschleimhaut nachweisen konnte. Er vermutete, daß es sich hierbei um entzündliche Veränderungen handelte. Gegen diese entzündliche Genese wandte sich auf Grund seiner Beobachtung O. Frankl im Jahre 1912 und führte deshalb die Bezeichnung Adenomyosis ein.

Ivanoff hatte 1898 schon vermutet, daß die Endometriose „an Ort und Stelle" entstehe, eine Anschauung, die später durch weitere Untersuchungen von R. Meyer u. a. gestützt und erweitert wurde. Als dann Sampson behauptete, daß endometrioide Wucherungen durch operative Eingriffe entstehen könnten, richtete sich das Interesse zahlreicher Gynäkologen und Pathologen auf dies Gebiet. Im Jahre 1924 trat dann Halban mit seiner neuen Theorie der lymphatischen Metastasierung an die Öffentlichkeit. Die Entwicklung des Endometriose-Problems zeigt also immer gewisse Abschnittsbildungen, die durch neue Hypothesen und neue genetisch nicht einheitlich erklärbare Beobachtungen gekennzeichnet sind.

Durch die Verschiedenartigkeit des Zutagetretens dieses Krankheitsbildes waren natürlich auch die verschiedenen Theorien über die Möglichkeiten der Entstehungsarten bedingt, auf die ich etwas näher eingehen möchte, um die Schwierigkeit, die Endometriose auf eine einheitliche Genese zurückzuführen, zu zeigen.

Als von Recklinghausen dieses Krankheitsbild beschrieb, faßte er nach seiner Theorie diese heterotopen, endometrioiden Wucherungen als Abkömmlinge der Urniere auf. Er wies auf die engen Beziehungen zwischen weiblichem Genitaltraktus und Müllerschen Gängen, Urnieren und Wolffschem Gang hin und brachte diese Wucherungen in genetischen Zusammenhang. Heim glaubt, daß noch nicht vollentwickelte Zellelemente aus dem Mesothel, Endothel und Keimepithel eine unzeitgemäße Differenzierung in Richtung nach dem Epithel der Müllerschen Gänge erfahren können, bei einer bestimmten geschlechtsgebundenen hormonalen Konstitution. Anderer Anschauung ist Kossmann, der die epithelialen Einschlüsse als accessorischen Teil der Müllerschen Gänge ansah. Als Robert Meyer 1905 histologisch nachweisen konnte, daß diese Wucherungen postfetal vom Endometrium selbst ausgehen, war die Zahl der Anhänger, die noch an eine dysontogenetische Abstammung glaubten, recht klein geworden. Schon lange vorher hatte ja Ivanoff eine seroepitheliale Abstammung angenommen, eine Anschauung, die auch später durch weitere eingehende Untersuchungen von R. Meyer, Lauche, Heim, De Josselin, De Jong u. a. gestützt und zum Teil erweitert wurde.

Mit großer Wahrscheinlichkeit ist die Uterus-Schleimhaut auf Müllersches Epithel zurückzuführen, welches aus dem Coelomepithel entsteht. Die Anhänger der Serosaepitheltheorie glauben nun, daß das Serosaepithel auch an anderen Stellen die Fähigkeit zur Umwandlung im Endometrium besitze. Diese Umwandlung komme aber erst unter Wirkung ovarieller oder kombiniert-ovarieller und entzündlicher Reize zustande. Diese Prosoplasie (R. Meyer) konnte jedoch bis jetzt noch niemals bei Foeten nachgewiesen werden. Robert Meyer, der der Entzündung in der Aetiologie eine große Rolle zuschreibt, besonders für die Endometriose an der Cervix, setzt Reize auf besonders vorbegabte indifferente Serosazellen voraus, die sowohl die heterotope Wucherung als auch die funktionelle Anpassung bewirken (R. Meyer). Hiermit erklärt er auch das extensive und expansive destruktive Wachstum. Er lehnt die Implantationstheorie nicht ab, sondern bestreitet lediglich die Lebensfähigkeit menstruell abgestoßener Schleimhautstückchen. Ähnliche Ansichten vertreten Tonkes, Habbe, Heim, de Snoo u. a.

Während man die Endometriosis interna mit der Serosaepithel-Theorie gut erklären könnte, ist die Anwendung dieser Theorie auf alle Lokalisationen der Endometriosis ext. nicht gut möglich.

1921 behauptete Sampson, daß bei der Menstruation abgestoßene Uterusschleimhautstückchen retrograd in die Bauchhöhle durch die Tube gelangen können, und die Fähigkeit hätten, sich in der Nachbarschaft anzusiedeln. Sampson fand bei vielen Operationen auffallend oft Mukosafetzen frei im Tubenlumen liegen, besonders nach Abrasionen, Laparotomien, Salpingostomien. Er schloß daraus, daß von hier aus als dem Primärherd, eine sekundäre Aussaat auf das Peritoneum stattfinden könne, wodurch besonders das häufige Auftreten dieser Wucherungen im Douglas und den abhängigen Partien des kleinen Beckens erklärt werden könne. Von diesem Primärherd können alle mannig-

fachen Vorkommen am Darm, Cavum vesico-cervicale, recto-cervicale erklärt werden (Cron und Gey u. a.). Die Endometriosis ist nach Ansicht Sampsons eine der häufigsten gynäkologischen Erkrankungen der geschlechtsreifen Frau.

Demgegenüber wurde Sampson und seinen Anhängern entgegengehalten, daß nekrobiotische Schleimhautstückchen lebens- und wachstumsunfähig seien. Es wurden deshalb über die Wachstumstendenz der Schleimhautpartikelchen sowohl von den Anhängern als auch Gegnern dieser Anschauung Versuche an Tieren und mit künstlichen Nährmedien mit positivem und negativem Erfolg gemacht (v. Neumann, Albrecht, Heim, Caffier, Frankl u. a.). Erst in neuester Zeit gelang es einwandfrei — auch durch Autotransplantationen — diese Wachstumstendenz bei künstlich verlagerter Schleimhaut zu beweisen. (H. H. Schmid, Fuchs, Albrecht, Harbitz u. a.). Bei uns in Deutschland war es von allem Lauche, der sich dieser Implantationstheorie annahm und dabei darauf hinwies, daß dieses Krankheitsbild auch bei uns schon seit langem unter verschiedenen Namen bekannt sei. So beschrieb Pick 1905 eine uterusschleimhautähnliche Wucherung im Ovarium als „Adenoma ovarii endometrioides". Aber auch schon vorher waren ähnliche Fälle in der Literatur beschrieben worden (R. Meyer, De Josselin u. a.).

Eine weitere Erklärung für die Entstehung dieser endometroiden Wucherung wurde noch von Halban gegeben. Halban glaubt, daß es sich bei allen ektopischen Schleimhautpartikelchen, sowohl peritoneal als auch extraperitoneal, um Wucherungen durch lymphatische Metastasierung aus dem Uterus handele (Hysteroadenosis metastatica) und lehnt die Implantations- und Serosaepithel-Theorie ab. Die Uterusdrüsenschläuche dringen nach Halban durch das Interstitium in die Lymphspalten und Gefäße der Umgebung und werden in die regionären Lymphdrüsen verschleppt, wo sie dann weiter wuchern. Es wäre also ein ähnlicher Vorgang wie bei der Metastasierung maligner Geschwulstzellen. Es konnte jedoch noch niemals einwandfrei auch nur eine Etappe einer Verschleppung auf dem Wege: Uterus—Peripherie histologisch nachgewiesen werden. Mit dieser Halbanschen Theorie wären die extragenitalen Endometriosen einfach und einheitlich zu erklären. Besonders in neuerer Zeit wird diese Theorie wieder in den Vordergrund geschoben durch das Vorkommen von Endometriosis am Oberschenkel (Mankin) und Vorderarm (Novratil, Kramer).

Unter genauer Prüfung der einzelnen Theorien und der verschiedenen Erscheinungsformen der Endometriosis kommt man zu dem Ergebnis, daß man heute noch keine einheitliche Genese für die Entstehung der Endometriosis hat, und daß sogar schon längst überwunden geglaubte Hypothesen wieder an Wahrscheinlichkeit durch bisher noch unbekannte Lokalisationen gewinnen können (O. Frankl, Mankin).

Die Vielzahl der Hypothesen und Begriffe erfordert zunächst eine Erläuterung der von mir im folgenden gebrauchten Ausdrücke. Ich lehne mich dabei an die Definition von Frankl an. „Adenomyosis bedeutet eine gutartig, kontinuierliche, nicht entzündliche hormonal-ge-

steuerte Ausbreitung der Uterusschleimhaut in das Myometrium oder Myosalpingium ohne Überschreitung der Organgrenzen."

„Unter Endometriosis versteht man das Auftreten endometrioider Bildungen, die entweder durch kontinuierliche Schleimhautwucherung mit Überschreitung der Organgrenzen entstanden sind, oder aber ohne Zusammenhang mit der in situ befindlichen Schleimhaut erschienen sind."

Ich möchte nicht versäumen, auch die in der Literatur geläufigste Einteilung (H. O. Kleine u. a.) zu bringen.

I. Endometriosis interna
   A. innerhalb des Genitalschlauches
      a) in Muskulatur des Uterus
      b) ausgehend von Uterusmukosa
      c) in den Tuben

II. Endometriosis externa
   B. außerhalb des Genitalschlauches
      intraperitoneal
         a) in und auf Ovarien, lig. ovarii proprium
         b) lig. latum, lig. sacro-uterinum
         c) intraperitoneale Abschnitte des lig. rot., parietales Bauchfell, Darm
      extraperitoneal
         a) in der Leistengegend
         b) am Nabel
         c) Bauchwand
         d) Vulva, Vagina, Damm.

Man versteht also unter einer Endometriosis (Adenomyosis) das ortsfremde Wachstum von Endometrium mit gleichzeitiger Wucherung der glatten Muskulatur sowie des Bindegewebes in normales Organgewebe unter gleichzeitiger Einwirkung geschlechtsreifer Ovarien (H. O. Kleine, Mátyás-Mátyás). Eine Einwirkung geschlechtsreifer Ovarien ist unbedingt erforderlich. So konnte im Kindesalter und im Klimakterium auch nie eine solche endometrioide Wucherung festgestellt werden (Mankin, Mátyás u. a.).

Im histologischen Bild konnten dieselben zyklischen Veränderungen bei einer Endometriosis wie an der Uterusmuskosa nachgewiesen werden. So wies Schereschevsky bei Gewebsstückchen, die er während zweier Menstruationen in Abständen von 5—8 Tagen entfernte, im histologischen Bild typische Stadien von Proliferation, Sekretion und Desquamation nach.

Es ist bis heute noch nicht gelungen, alle endometrioiden Heterotopien einheitlich zu erklären. Aus diesem Grunde ist es unnütz, diesen ganzen problematischen Fragenkomplex im Rahmen einer Dissertation aufzurollen, da von Heim, Seitz, Albrecht und besonders von Robert Meyer im Handbuch der Gynäkologie von Veit-Stöckel, VI. Band,

1. Hälfte und Henke-Lubarsch, 7. Band, 1. Hälfte zu diesen Fragen in ausführlicher und kritischer Weise Stellung genommen wurde.

Solange man aber noch keine einheitliche Genese kennt, haben Veröffentlichungen, die neue oder sonst interessante Befunde bringen, eine Berechtigung.

Ich hoffe, daß meine folgenden Fälle einen kleinen Beitrag für die Statistik besonders in Hinsicht der extraperitonealen Lokalisation geben.

Es handelt sich um eine Reihe von Fällen, die innerhalb von zwei Jahren im Gebiet Hamburgs zur Operation gekommen sind, und bei denen Prof. Dr. Fahr aus dem Operationsmaterial die histologische Diagnose „Endometriose" gestellt hat. Es sind also Fälle von Endometriosis, wie sie dem Arzt in der Sprechstunde begegnen und somit kein klinisch ausgewähltes Material.

Fall 1. Frau R., 33 J.

Menarche mit 18 Jahren.

Periode 28 (3—4), normal, aber immer mit krampfartigen, starken Schmerzen einhergehend.

Mit 22 J. Go., anschließend Adnexitis.

Seit dem 31. Lebensjahr nehmen die schon immer vorhandenen Unterleibsschmerzen nicht nur während der Menstruation an Stärke immer mehr zu, sondern treten jetzt auch besonders heftig zwei Tage vor ihrer normalen Regel auf („eine Art Ziehen und Klemmen im Unterbauch"). Wegen dieser in letzter Zeit immer mehr zunehmenden Schmerzen und der bis dahin vorhandenen Sterilität sucht sie einen Arzt auf, der eine Pertubation vornimmt, wobei beiderseits nicht durchgängige Tuben festgestellt werden. Auf Grund der klinischen Untersuchung wird vermutungsweise eine Hydrosalpinx beiderseits angenommen und die Patientin anschließend operiert.

Operation.

Die rechten Adnexe und die linke Tube, die entzündlich und teilweise cystisch verändert sind, werden entfernt und anschließend eine Fixation des Uterus nach Franke-Baldy gemacht. Das histologische Präparat ergibt das typische Bild einer Endometriosis.

8 Tage nach der Operation mußte ein Baudeckenabszeß geöffnet werden. Die Wundheilung geht anschließend so langsam vonstatten, daß sogar an eine Tuberkulose gedacht wird, obwohl dafür kein Anhaltspunkt vorhanden ist. Erst nach 5 Monaten hat sich die Wunde geschlossen. 8 Wochen danach bemerkt die Patientin zwei kleine, stecknadelkopfgroße, bläulich durchschimmernde Bläschen in der Narbe, die jedesmal während der Regel aufplatzen und in der sonstigen Zeit wieder eintrocknen und nicht mehr nachzuweisen sind. Vor dem Durchbrechen dieser Bläschen gibt sie in der Narbe, die in ihrer ganzen Ausdehnung stark druckempfindlich ist, ein sehr unangenehm empfundenes Gefühl an. Eine erneute Operation lehnt z. Zt. die Patientin noch ab, da sie glaubt, daß sich die Wunde doch wieder langsam schließen wird.

Fall 2. Frau R., 42 Jahre.

Menarche mit 14 Jahren.
Periode 28 (2—3), ohne besondere Beschwerden.
1916 Zangengeburt.

Die Patientin bemerkte vor zwei Jahren zum ersten Mal eine während der Periode größer werdende, nicht schmerzhafte Schwellung im rechten Leistenkanal, die aber nach einigen Tagen wieder verschwand. Nach 4 Wochen z. Zt. ihrer Regel stellt sie wieder eine Anschwellung des nun schon hühnereigroßen und nur gering druckempfindlichen nicht schmerzhaften Knotens in der Leistengegend fest. Als plötzlich starke Schmerzen und Beschwerden in der rechten Leiste auftraten, glaubt der behandelnde Arzt bei der Palpation Netz zwischen den Fingern zu fühlen, wobei sich der ganze Tumor reponieren ließ. Er nimmt eine eingeklemmte Leistenhernie an. Es wird deshalb sofort eine Operation vorgenommen.

Operation.

Am lig. rot. wird ein ca. 4—5 cm langer, ca. 1—2 cm dicker Tumor gefunden, der sich leicht ausschälen läßt und makroskopisch ein cystenartiges Bild bietet. Mit einem Teil des lig. rot. wird dieser Tumor exstirpiert und zur histologischen Untersuchung an Herrn Prof. Fahr eingesandt. Die histologische Untersuchung ergibt das typische Bild einer Endometriosis.

Fall 3. Frau M., 47 Jahre.

Menarche mit 15 Jahren.
Periode 27—28 (4—7), mit starken Schmerzen.
1925 Alexander-Adam
1929 wurde eine leichte Infiltration des linken Parametriums festgestellt
1932 Myomoperation.

Im Verlaufe der nächsten Jahre entwickelt sich eine immer größer werdende Geschwulst in der linken Leistengegend. Die Geschwulst ist von weicher Konsistenz und läßt sich sehr leicht verschieben. Die Patientin wird dann wegen einer Hernia incipiens einer Operation unterzogen, wobei im Leistenkanal ein fibromähnliches, derbes, ca. pflaumengroßes Gebilde gefunden wird, das sich gut herausschälen läßt. Im histologischen Bild findet man teils enge — teils erweiterte — Drüsenschläuche, die von Schleimhautstroma umgeben sind, und in deren Umgebung glatte Muskelfasern und Bindegewebe zu sehen sind. In der Umgebung der Drüsenschläuche findet man leukozytäre Infiltrate, die auch an Stellen, wo keine Drüsen nachzuweisen sind, vorhanden sind. Daneben findet man auch zahlreiche Blutungen und zahlreiche Stellen mit Haemosiderinablagerungen.

Fall 4. Frau P., 44 Jahre.

Menarche mit 15 Jahren.
Periode 27—28 (4—5), aber immer starker Blutverlust.

1916 Zangengeburt (11 Pfd. schweres Kind)
1918 Abort
1920 normale Geburt.

Die Patientin gibt an, daß sie mit 18 Jahren einmal eine Leiter heruntergefallen sei und seit dieser Zeit während ihrer Periode starke Unterleibsschmerzen habe. Im 21. Lebensjahr wurde eine Retroflexio uteri festgestellt. Seit dem 37. Lebensjahr werden die Blutungen und die Schmerzen während der Periode, die jetzt auch unregelmäßiger wurde, immer stärker (14—21 / 4—7). Vor 3 Jahren bemerkte nun die Patientin zum ersten Mal, daß ihr Nabel während der Periode anschwoll und sich diese Anschwellung später wieder zurückbildete. Anläßlich eines durchgemachten Keuchhustens bemerkte sie, daß bei starkem Husten spontan Blut aus dem Nabel herausgepreßt wurde. Nach der Periode trocknete das Blut jedesmal ein, wobei sich dann eine Kruste über dem Nabel bildete. Wegen des Blutens aus dem Nabel und der starken Druckempfindlichkeit desselben trug sie dann ständig einen Schutzverband darüber. Da in letzter Zeit während der Regel die Unterleibsschmerzen und Rückenschmerzen an Heftigkeit derart zunahmen, daß sie ihre Hausarbeit nicht mehr verrichten konnte, suchte sie einen Arzt auf, der die Diagnose Endometriosis stellte und sie einer Operation unterzog.

Operation.

Beide Adnexe sind infiltriert und verwachsen, die Ovarien sind cystisch entartet. Es werden beide Adnexe entfernt. Für eine Beteiligung des Peritoneums kann kein Anhalt gefunden werden. Der Nabel selbst wird mit dem Paquelin versengt. Das operativ gewonnene Präparat sah makroskopisch so typisch nach einer Endometriosis aus, daß der Arzt von einer histologischen Untersuchung absah. Nach der Operation war die Periode wieder normal, die Schmerzen waren fast völlig verschwunden. Nach ca. 8 Wochen fing der Nabel wieder während der Regel zu nässen an, so daß er dann 6 Monate nach der Operation exstirpiert wurde. Im histologischen Bild des eingesandten Nabelpräparates war eine typische Endometriosis nachzuweisen.

Fall 5. Frau S., 35 Jahre.
Menarche mit 13 Jahren.
2 normale Geburten.

Die Periode war immer regelmäßig 27—28 (4), aber stets mit heftigen Schmerzen verbunden, die besonders in letzter Zeit stärker wurden. Seit ungefähr einem Jahr dauert die Menstruation 8—14 Tage. Besonders in den ersten zwei Tagen der Periode soll sie von kolikartigen Schmerzen befallen sein, die einen derartigen Charakter angenommen hätten, daß sie angeblich minutenlang bewußtlos gewesen sein soll, wie von ihrem Mann bestätigt wird. Die letzten Wochen vor der Operation war die Patientin nur noch ca. 8 Tage frei von Blutungen und Schmerzen. Sie war völlig arbeits- und leistungsunfähig und nahm infolge großer Appetitlosigkeit ständig an Gewicht ab. Es wurde dann eine

Retroflexio uteri festgestellt. Wegen der immer stärker werdenden Beschwerden wird sie dann einer Operation unterzogen.

Operation.

Die Hinterwand des sich hart anfühlenden Uterus wölbt sich etwas vor. Diese wird incidiert, um festzustellen, ob die Vergrößerung auf ein Myom oder evtl. auf eine Endometriose interna zurückzuführen sei. Es wird dann aus der Hinterwand ein etwa kleinapfelgroßer, gut abgegrenzter Tumor herausgeschält, der makroskopisch aus cystisch erweiterten Drüsen zu bestehen scheint. Der Uterus wird defundiert und antefixiert. Nach der Operation war die Patientin vollkommen beschwerdefrei, die Periode war wieder regelmäßig. Im histologischen Bild wurde ein für Endometriose typisches Gewebe gefunden.

Fall 6. Frau W., 30 Jahre.
Menarche mit 16 Jahren.
Seit dem 14. Lebensjahr Fluor.
1930 Appendektomie.
Periode 21 (3—4) mit starken Schmerzen, die schon tagelang vorher auftraten. Ab und zu Hyper- und Polymenorrhoen.

Vor zwei Jahren fand eine Abrasio wegen starker Blutungen statt. Seit dieser Zeit klagte sie über starke, während der Periode zunehmende Beschwerden im Unterleib. Sie sucht deshalb ein Krankenhaus auf. Der palpatorische Befund ergab unterhalb der Portio einen kleinen, sich derb anfühlenden Tumor.

Operation.

Nach der Eröffnung des Peritoneums findet man an der Hinterwand der Cervix zwei deutliche erbsengroße Tumoren, die sich sehr schwer herauspräparieren lassen, da sie mit dem Mastdarm fest verwachsen sind. Das histologische Bild ergab eine typische Endometriose.

Fall 7. Frau K., 30 Jahre.
Menarche mit 13 Jahren.
Periode regelrecht 27 (4).
1929 Geburt mit normalem Verlauf.

Im Anschluß an die Geburt wurde eine Retroflexio uteri mit Verwachsungen des uterus festgestellt. Seit dieser Zeit klagt sie über Rückenschmerzen, Leibschmerzen und starke Kopfschmerzen, die zunächst wahllos auftraten. Allmählich bemerkt sie aber eine stärkere Zunahme ihrer Rücken- und Unterleibsschmerzen während ihrer Periode, die jetzt auch 6—8 Tage lang anhält. Besonders unangenehm macht sich eine immer hartnäckiger werdende Obstipation bemerkbar. Der Stuhlgang ist nur noch durch Einläufe, ab und zu sogar erst in Zwischenräumen von 6—12 Tagen zu erzielen. Wegen dieser starken Obstipation und der vorhandenen Sterilität sucht sie den Arzt auf, der die Diagnose retro-cervikale Endometriose stellte und sie einer Operation unterzog.

Operation.

In der freien Bauchhöhle findet man etwas freies Blut. Der Douglas ist vollkommen verödet, Dickdarm und rechtes Ovarium sind mit der

Uterushinterwand verwachsen. Die Adhäsionsstelle wird reseciert, das Ovarium rechts gelöst, eine Keilexision am Uterus vorgenommen und darauf mit Darm übernäht. Der Uterus wird ventrofixiert und nach Baldy-Franke antefixiert. Im histologischen Bild sind typische endometrioide Herde nachweisbar.

Fall 8. Frau R., 30 Jahre.
Menarche mit 16 Jahren.
Menses 28 (5—6) und ohne Besonderheit.
Eine Geburt mit normalem Verlauf, ein Abort.

Seit mehreren Jahren klagte die Patientin über Mattigkeit, leichte Ermüdbarkeit, schon nach ganz geringen Anstrengungen. In der letzten Zeit nahm die Patientin stark an Gewicht ab und bemerkt ein immer stärker werdendes Druckgefühl auf den Mastdarm, das so stark wurde, daß sie deswegen ein Krankenhaus aufsuchen mußte. Bei der dortigen Untersuchung wird neben einer Retroflexio uteri im hinteren Scheidengewölbe ein derber höckriger Tumor festgestellt.

Operation.

Zwischen dem Uterus und dem Rectum ist ein faustgroßer, intramurales Myom vorhanden. Der Uterus und die Adnexe sind vollständig miteinander verwachsen. Im gesamten Douglas ist ein entzündlich verbackenes Gewebe zu sehen. Das ganze Konglomerat wird excidiert und anschließend eine supravaginale Uterusamputation vorgenommen. Das histologische Bild zeigte typische Drüsenschläuche und Muskelbündel. Die Drüsenschläuche, die in der Muskulatur eingelagert sind, sind von Stroma, das der Uterusschleimhaut vollkommen entspricht, umgeben.

Fall 9. Frau N., 38 Jahre.
Menarche mit 14 Jahren.
Periode 28 (4) ohne Besonderheit.
1924 Appendektomie.

Seit 1928 klagt die Patientin über Kohabitationsbeschwerden und Unterleibsschmerzen, die während der Periode an Heftigkeit zunehmen. Wegen ihrer Sterilität sucht sie einen Arzt auf, der eine retro-cervicale Endometriose vermutete und sie am 12. 3. 34 einer Operation unterzog, nachdem er neben einer Retroflexio uteri starke Adhäsionen der linken Adnexe fand, die auch im Douglas vorhanden waren.

Operation.

Bei der Operation findet sich das linke Ovarium und der Uterus retrocervical stark verbacken, besonders mit dem Darm. Das Ovarium wird reseciert und der Uterus ventrofixiert. Im histologischen Bild ist für Endometriose typisches Gewebe zu sehen, bestehend aus Drüsenschläuchen, Stroma, vereinzelten Muskelbündeln.

Fall 10. Frau M., 30 Jahre.
Menarche mit 16 Jahren.
Periode 25—28 (3—5).
1927 eine normale Geburt.

Die Patientin gibt an, daß ungefähr ein halbes Jahr nach ihrer Entbindung die Blutungen stärker und unregelmäßiger wurden (20 / 6—8). Besonders klagt sie jetzt über ziehende Schmerzen im Gesäß und im Rücken, vor allem bei sitzender Haltung. Diese Schmerzen treten besonders einige Tage vor oder während der Menstruation in Erscheinung, sind aber auch in geringerem Maße in der Zwischenzeit vorhanden. Da sie in letzter Zeit auch über Beschwerden beim Wasserlassen und ständigen Harndrang klagt, sucht sie einen Arzt auf, der ihr zur Operation rät, da er als Ursache eine retrocervicale Endometriose vermutete.

Operation.

Bei der Laparotomie finden sich die rechten Adnexe vollkommen verwachsen, das Ovarium rechts cystisch entartet. Die Blase ist vollkommen frei von Verwachsungen oder Infiltrationen von dem verbackenen Gewebe im Douglas. Die rechten Adnexe werden entfernt. Histologisch finden sich typische endometrioide Herde.

Es ergibt sich also für Fall 1 eine für Narbenendometriose typische Anamnese. Die seit ca. 6 Jahren stärker werdenden Dysmenorrhoen, die in letzter Zeit immer mehr zunehmende Unregelmäßigkeit ihrer Menstruation, führten — bei nicht durchgängigen Tuben — zur Operation, bei der die cystisch-veränderte linke Tube und die rechten Adnexe entfernt wurden. Bei dem dann anschließenden langsamen Heilverlauf und dem nach 7 Monaten sich bietenden typischen klinischen Bilde (bläulich durchschimmernde, während der Periode anschwellende und aufplatzende Bläschen) muß man jetzt eine Narbenendometriose annehmen, obwohl es histologisch nicht sichergestellt ist.

Es muß wohl eine Verschleppung im Sinne der Implantationstheorie von Sampson stattgefunden haben. Es wäre also nach Haselhorst „ein kontinuierliches Einwuchern auf vorbereiteten Wegen". Gerade bei Endometriosen in Laparotomienarben konnte Haselhorst in 14 von 27 Fällen eine unmittelbare Verbindung zwischen der Endometriose der Bauchwand und der Uterusschleimhaut in Serienschnitten nachweisen. Daß die Erklärung nach Sampson für diese Narbenendometriosen die ungezwungenste, und in vielen Fällen die einzig bewiesene, ist, dürfte nach den bis in die neueste Zeit veröffentlichten Fällen nicht mehr abzustreiten sein (Haselhorst, H. H. Schmid, Harbitz, Nebesky u. a.).

In unserem Falle ist eine Fixation des Uterus nach Franke-Baldy vorausgegangen. Gerade die Ventrofixation aber wird neben der Sectio Caesarea in der Literatur sehr häufig als eine der Bauchnarbenendometriosis vorhergegangene Operation erwähnt. So hatte Kranzfeld die weitaus größte Zahl von Narbenendometriosen, nämlich 50 von 80 Fällen, nach Ventrofixation beobachtet. In allen anderen Fällen war eine Sectio Caesarea oder andere Operationen an den Tuben oder Ovarien vorausgegangen. Besonders bei bestimmten Fixationsmethoden konnte ein häufiges Vorkommen der Narbenendometriosis beobachtet werden. So konnte Haselhorst nach Ventrofixation nach Leopold-Czerny mit oder ohne Salpingektomie ein viel häufigeres Vorkommen

als nach anderen Methoden feststellen. Es würde dabei der Faden durch den Uterusfundus durchgestochen, so daß eine Verschleppung der Mukosa durch den Faden stattfinden könne und so die Adenomyosis interna längs des Stichkanals weiter wuchern könne.

Inwieweit die sero-epitheliale Theorie (R. Meyer, Walz, Heim u. a.) — die Entwicklung derartiger Wucherungen von einer hetero- oder prosoplastischen Abwandlung von Zellelementen des Bauchfelles unter mechanischen, entzündlichen oder hormonellen Einwirkungen — bei den nach der Verschleppungstheorie noch nicht erklärbaren Fällen von Narbenendometriosis herangezogen werden muß, ist noch nicht zu übersehen. Das Auftreten der Narbenendometriosis 7 Monate nach erfolgter Operation entspricht den Literaturangaben, wobei der langsame Heilverlauf nach der Operation bemerkenswert ist. Im allgemeinen treten die Endometriose-Bildungen in Narben im Verlauf von 6 Jahren auf (R. Meyer), wenn auch erst in neuester Zeit eine Endometriose in der Appendixnarbe 31 Jahre nach erfolgter Operation beschrieben wurde (Kraatz).

Interessant, vor allem betreffs der Vorgeschichte, sind F a l l 2 und 3. Beide Male wurde wegen Leistenbruches eine Operation vorgenommen. Bei Fall 2 konnte man sogar den Tumor reponieren, so daß dann bei den so plötzlich aufgetretenen Schmerzen sofort wegen eingeklemmter Leistenhernie operiert wurde. Fall 3 bot dasselbe klinische Bild, ohne daß jedoch hier stärkere Beschwerden auftraten. Erst die histologische Untersuchung hat bei beiden Fällen die richtige Diagnose ergeben. Mit den Fällen der Literatur in Übereinstimmung steht die als charakteristisch anzusehende Schwellung in der Leistengegend, die der Menstruation parallel geht. Daß den Schmerzen nicht allzu viel Gewicht beigelegt werden darf, wird öfters erwähnt und zeigt auch die Differenz bei den beiden Fällen.

Auf die Verwechslung der Leistenendometriose mit Hernien wurde schon des öfteren hingewiesen (Vogt, Rosenstein, Beck u. a.). Bisher konnte man für das Vorkommen der Endometriosen in der Leistengegend keine einheitliche Erklärung finden. Aschoff u. a. halten die Entstehung vom Coelomepithel des processus vaginalis als das wahrscheinlichste. Auch wird die Möglichkeit einer Wucherung per continuitatem längst des lig. teres oder das Vordringen von zerstreuten Keimen in der Leistengegend auf dem Wege eines Bruchsackes oder infolge Durchbruch von Endometrium, das sich an der inneren Bruchpforte angesiedelt hat, in Erwägung gezogen (Kaulich, Gömöri u. a.). Erst in neuester Zeit wurde die Entstehungsmöglichkeit auf dem Wege des Lymphstromes wieder in den Vordergrund geschoben, vor allem nach Veröffentlichung von Endometriosis-Fällen am Vorderarm (Navratil, Kramer) und Oberschenkel (Mankin).

Die Krankengeschichte meines 4. F a l l e s von Nabelendometriosis entspricht anderen Veröffentlichungen (Habbe, Hanke, Holm, Herberz u. a.). Die Anschwellung des Nabels geht bei der noch in geschlechtsreifem Alter befindlichen Frau der Periode parallel, wobei jedesmal blutige Flüssigkeit aus dem Nabel austritt. Die subjektiven Beschwer-

den nehmen während der Menstruation zu. Die Diagnose bildet im Gegensatz zu anderen Vorkommen im allgemeinen keine Schwierigkeiten, da die Anamnese und das klinische Bild ganz eindeutig ist. Bemerkenswert ist der Bericht des die Patientin operierenden Arztes, der eine Endometriose der Ovarien so sicher annahm, daß er von einer histologischen Untersuchung absah. Ein direkter Zusammenhang scheint jedoch nicht zu bestehen, da für eine Beteiligung des Peritoneums, das völlig frei von Verwachsungen war, kein Anhaltspunkt gefunden werden konnte. Ob das erwähnte Trauma eine Rolle spielt, will ich dahingestellt sein lassen. Die Entstehungsmöglichkeit durch starke Erschütterungen, z. B. durch starken Sport, wird heute nicht mehr abgestritten, und ist in letzter Zeit einige Male beschrieben worden. Wohl am meisten begründet ist heute immer noch die coelomepitheliale Herkunft, wobei aber ovarielle Hormone für das Wachstum der Endometriosis unbedingt erforderlich sind. (R. Meyer, Lauche, Walz u. a.). Ob für gewisse Fälle der Nabelendometriosis die Möglichkeit einer Entstehung auf dem Wege einer Implantation im Sinne Sampsons ganz von der Hand zu weisen ist, ist noch nicht sicher.

Fall 5 ist bemerkenswert wegen der starken subjektiven Beschwerden. Zwar werden Menorrhagien und Dysmenorrhoen bei vergrößertem Uterus als charakteristisch für eine Endometriosis interna angegeben, jedoch ist ein solch starkes In-Erscheinung-treten von Blutungen und kolikartigen Schmerzen so selten, daß viele Autoren diese Symptome nicht für unbedingt erforderlich ansehen. Die Beschwerdefreiheit nach der Operation ist ein Beweis dafür, daß allein die Endometriose die Ursache der Beschwerden war. Bei der Endometriosis interna wechseln die Angaben über die Stärke der subjektiven Beschwerden. Menorrhagien und Dysmenorrhoen werden in fast allen Fällen erwähnt. Diese Beschwerden sind jedoch häufig recht uncharakteristisch, so daß Schwierigkeiten bei der Diagnose entstehen können. Auch in meinem Fall konnte im Anfang der Erkrankung die Diagnose nicht eindeutig gestellt werden trotz starker subjektiver Erscheinungen (Menorrhagien, Dysmenorrhoen, die sich bis zu kolikartigen Schmerzen und schließlich bis zur Bewußtlosigkeit steigerten) und trotz des objektiven klinischen Befundes (vergrößerter Uterus; differentialdiagnostisch kam u. a. Uterus myomatosus in Frage).

Bei allen Formen von retrocervikaler Endometriosis bestehen die klinischen Symptome in mehr oder weniger ausgeprägter Form. Während einerseits die Dys- und Polymenorrhoen (F. 6) oder Kohabitationsbeschwerden (F. 9) im Vordergrund stehen, sind andererseits die durch Druck auf den Mastdarm oder Blase entstandenen Beschwerden besonders stark ausgeprägt (F. 7, 8 und 10). Das Druckgefühl auf den Mastdarm, die hartnäckige Obstipation kann das Bild so stark beherrschen, daß andere Beschwerden überhaupt nicht vorhanden sind oder nicht erwähnt werden (F. 7). Die Diagnose kann meist durch eine gynäkologische Untersuchung in Verbindung mit der Anamnese gestellt werden. Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man meist eine starke Infiltration des Douglas, die auch meist während der Regel vergrößert und

bei der Untersuchung erhöht empfindlich ist (Stickel), daneben ein mit der hinteren Cervixwand zusammenhängender höckriger Tumor. Zuweilen konnten bei der Defäkation auch menstruelle Blutungen beobachtet werden.

Maligne Tumoren lassen sich meist durch das Fehlen einer menstruellen Beteiligung abgrenzen. Obwohl in neuester Zeit auch Übergänge von Endometriosis in carcinomatöse Entartung histologisch sichergestellt wurden (Vogt, Reinhardt), spricht man von einer Endometriose histologisch als von einem gutartigen Gebilde (R. Meyer), wenn auch zugegeben wird, daß die Endometriosis durch ihr oft ausgedehntes infiltratives Wachstum klinisch als bösartiges Gebilde anzusprechen ist. Es können durch Kompression und Stenosierung des Rectums und des Ureters dieselben schweren Erscheinungen wie bei einem Rectumcarcinom hervorgerufen werden. Aus diesem Grunde wird auch oft die Endometriosis des hinteren Scheidengewölbes mit einem Carcinom verwechselt (Frankl, Heim, Grauel u. a.).

Die therapeutischen Maßnahmen bei der retrocervikalen Endometriosis erfordern besondere Beachtung. Die Operation ist meist durch die starken Adhäsionen, durch den starken Blutverlust, und oft durch die große Ausdehnung, die eine Entfernung aller endometrioider Massen unmöglich macht, sehr schwierig (Frankl). Bei stärkerer Infiltration des Rectums führen Freund, Kleine u. a. eine Rectumresektion aus, während Haselhorst die Amputation vorzieht. Wegen der noch evtl. zurückgebliebenen endometrioiden Reste wird bei großer Ausdehnung derselben auch oft noch eine Röntgen- oder Radiumnachbehandlung gefordert (Albrecht, Heidler u. a.).

Wenn die Ovarien durch die Röntgenbestrahlung ihre Funktion einstellen und damit der menstruelle Zyklus aufhört, schwinden auch die starken menstruellen und prämenstruellen Beschwerden und das Gewebe schrumpft (Frankl u. a.). Gute Erfolge von Röntgenbestrahlungen sahen Ottow, Seitz, Oehlecker, Köhler, Albrecht. Über die Dosierung ist man sich noch nicht einig. Während meistens nur die Kastrationsdosis angewandt wird, fordern Seitz, Heidler u. a. die Carcinomdosis.

Von den zahlreichen diskutierten Theorien scheint die oben beschriebene Implantationstheorie von Sampson für die meisten beschriebenen Fälle von Endometriosis die beste Erklärung zu geben. Sie reicht jedoch nicht aus, um andere zahlreiche Fälle von endometrioiden Wucherungen zu erklären.

So lassen sich meine Fälle von retrocervikaler Endometriosis und vor allem der Fall von Narben-Endometriosis sehr wohl in diese Theorie einordnen, nicht jedoch meine beiden Fälle von Leisten-Endometriosis. Besonders hinweisen möchte ich auf meinen Fall 4. Leider wurde die histologische Untersuchung der intraperitonealen Wucherung nicht vorgenommen, doch scheint die Diagnose auch so genügend gesichert, weil der Operateur über besondere Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügt. Die endometrioide Wucherung am Nabel ist histologisch gesichert. Das Zusammentreffen dieser beiden endometrioiden Wucherungen (intra-

und extraperitoneal) ist besonders bemerkenswert. Ich habe in der Literatur keinen solchen Zusammenhang finden können.

Die früher so häufig beschriebene Sterilität bei Endometriosis ließ sich bei meinem Material nur in 4 Fällen anamnestisch sicherstellen, wobei außerdem in Fall 1 die Sterilität durch die gonorrhoische Infektion hervorgerufen sein könnte.

Das gehäufte Vorkommen von Uterusmyomen bei Endometriosen konnte ich nicht feststellen. Nur in zwei Fällen wurden Myome gefunden.

Von anderen bei der Endometriosis oft gleichzeitig beobachteten Gewebsanomalien konnte ich bei meinem Material nichts feststellen.

Durch meine 10 Fälle hoffe ich einen kleinen Beitrag zur Frage nach dem genetischen und ätiologischen Zusammenhang der Endometriose gebracht zu haben. Wenn man bedenkt, daß nach Philipp 10—20% aller gynäkologischen Krankheitsfälle auf Endometriosis entfallen — eine Prozentzahl, die von amerikanischen Autoren noch höher angegeben wird — so beansprucht diese Frage nicht nur wissenschaftliches, sondern vor allem auch praktisches Interesse. Aus diesem Grunde sind weitere Veröffentlichungen von Krankheitsfällen, die insbesondere durch die Lokalisation dieser Wucherungen Interesse beanspruchen, zur Klärung der Aetiologie und Genese von größter Wichtigkeit.

Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Prof. Dr. Fahr für die Überlassung des Themas und für seine freundliche Beratung bestens zu danken.

LITERATUR.

Albrecht, H.: Zur Frage der Bösartigkeit der Endometriosis recto-uterina. Radikaloperation oder Bestrahlung? Auf Grund der Behandlungsergebnisse von 359 Fällen der Weltliteratur. Arch. f. Gyn. 155, 74.

Babes: Über epitheliale Geschwülste in Uterusmyomen. Allg. Wiener med. Zt. 1882, S. 36.

Bech, W. C. (Chicago): Endometriose des lig. rot. uteri. Amer. J. Surg. 1936, 105 ff.

Braun: Endometriosis des lig. rot. rf. aus Zbl. f. Gynäkol. 1937, Nr. 15.

Butomo und *Schereschewsky:* Zur Frage über die menstruellen Veränderungen in extra genitalen Heterotopien. Virchows Archiv, Bd. 274, S. 716.

Frankl u. *Kraul:* Künstliche Cervixendometriose. Zbl. f. Gyn. 1935, S. 1683.

Frankl, O.: Einige seltene Erscheinungsformen der Adenomyosis u. Endometriosis. Ztschr. f. Gebh. u. Gynäk., 115. Bd., 1. H.

Fuchs: Künstliche Cervixendometriose. Versuche zur Erhaltung der Menstruation nach der Amputatio uteri supravaginalis. Zbl. f. Gyn. 1935, S. 991.

Habbe, K.: Über einen Fall von endometrioider Wucherung am Nabel mit Schweißdrüsenwucherung, mit Betrachtungen über die Genese. Zbl. f. Gyn. 1931, S. 1204.

Hanke, H.: Über Endometriose des Nabels. Arch. f. klin. Chir., Bd. 166, S. 192.

Harbitz, H. F.: Clinical Pathogenetic and Experimental Investigations of Endometriosis especially Regarding the Localication in the Abdominal Wall (Laparatomy Scars) with a contribution of experimental transplantation of endometrium. Buchbesprechung. Zbl. f. all. Path. u. path. Anat., Bd. 61, S. 110.

Haselhorst, G.: Blasenendometriose durch von Cervix einwanderndes Cervix-Epithel. Zbl. f. Gyn. 1934, S. 255.

— Zur Klinik der endometrioiden Heterotopien (Adenomyosis) beim geschlechtsreifen Weibe. D. Med. Wschr. 1929, Nr. 31, S. 1304.

— Zur Klinik und Genese der Endometriose. Adenomyosis des lig. rot. vor und nach dessen Verlagerung in die Bauchwand. H. 102.

— Zur Klinik und Genese der Endometriose. (Mit besonderer Berücksichtigung der Endometriosis recto-cervikalis.) Ztschr. f. Geb. u. Gyn., H. 105.

Heim, K.: Über die Entwicklung der Endometriose an Ort und Stelle. Arch. f. Gyn., Bd. 152, S. 269.
— Die Frage nach dem Ursprung der endometrioiden Heterotopien beim geschlechtsreifen Weibe. Klin. Wschr. 1929, Nr. 35, S. 1636. rf. Abh. Geburtsh. H. 2/1.

Kleine, H. O.: Genese und Klinik der Endometriosis. Klin. Wschr. 1934, S. 23.

Kraatz: Endometriosis in der Appendixnarbe. Zbl. f. Gyn. 1936, Nr. 32, S. 1906.

Kransfeld, M.: Beitrag zur Frage der Genese der Adenomyosis endometrioides in Laparotomienarben. Path. u. Path. Anat., Bd. 60, Nr. 11, S. 381. rf. Arch. Gyn. 154/169.

Lauche: Die Bedeutung der heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut für die Gynäkologie und ihre Erklärung durch Autoimplantation von Endometrium bei Menstruation in die Bauchhöhle (Sampson). D. Med. Wschr. 1924, Nr. 19, S. 595.

Mankin, Z. W.: Beiträge zur Histogenese der Endometriose, mit Hinweis auf eine besonders selten vorkommende Lokalisation im mittleren Oberschenkeldrittel. Arch. f. Gyn., Bd. 159, H. 5, S. 671.
— Beiträge zur Lehre von den endometrioiden Heterotopien. Zbl. f. Gyn. 1934, Nr. 31, S. 1857. rf. Arch. Klin. Chir. 175/314.

Mátyás Mátyás: Beiträge zur Kenntnis der Endometriose. Arch. f. klin. Chir., Bd. 178, S. 629.
— Fall von Endometriosis interna in Form einer ungewöhnlich großen solitären Schokoladencyste. Zbl. f. Gyn. 1934, S. 2903.

Marcus, H.: Ein Fall von Endometriosis mit Lokalisation im lig. teres uteri bei einer 43jährigen. Zbl. f. allgem. Path. u. path. Anatomie, Bd. 53, S. 315. rf. Upsala Läk. för Förh. N. F. 37, Nr. 1/2, 207 (1931).

Nebesky, O.: Endometriom in der Laparotomienarbe nach sectio parva. Zbl. f. allg. Path. und path. Anat., Bd. 53, S. 315. rf. Wiener med. Wschr. 1930, 983.

Neumann, H. O.: Zur Pathologie und Klinik der Adenomyosis. Arch. f. Gyn., Bd. 152, S. 579.

Philipp, E.: Das Krankheitsbild der Endometriose. Zbl. f. Gyn. 1934, Nr. 31, S. 1857. rf. Fortschr. Med. 52, Nr. 12.

Reinhardt: Karcinom auf der Basis einer ausgedehnten Endometriosis. Zbl. f. Gyn. 1937, Nr. 19.

Schmid, H. H.: Natürliche und künstliche Verlagerung der Gebärmutterschleimhaut (Endometriosis). Klin. Wschr. 1932, Nr. 49, S. 2054. rf. Verein deutscher Ärzte, Prag, und Med. Klinik 1932, H. 42, S. 1456.

Schönbauer, L.: Ein Fall von Endometriom und Diskussion von Halter über Mitbeteiligung des Rectums bei retro-cervikalen Endometriosen. Zbl. f. Gyn. 1934, S. 135. rf. Gebhlf. gynäk. Ges., Wien.

Seitz, L.: Über Genese, Klinik und Therapie der Endometriosis. Arch. Gyn. 149/529.

Stickel: Zur Klinik der Endometriosen. Therapie der Gegenwart 1935, S. 752.

Tonkes, E.: Eine neuere Meinung über die Entstehung der endometrioiden Heterotopien. Zbl. f. Gyn. 1932, S. 1151.

Vogt, E.: Das Krankheitsbild der heterotopen endometriumähnlichen Epithelwucherungen nach der Theorie von Sampson und Lauche. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 34, S. 1837.

— Über das Adenomyom und die Adenomyosis. M. Med. Wschr. 1931, H. 48 u. 49.

Witherspoon, J. Th.: Hormonal origin of endometrioma. A hypothesis. Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat., Bd. 63, Nr. 10, S. 348. rf. Arch. of Path. 20/22 (1935).

Franqué, v. O.: Schwangerschaft während des Bestehens von Endometriosis recto cervikalis und Teercyste. Arch. f. Gyn., Bd. 157, S. 446.

LEBENSLAUF.

Als Sohn des Buchhalters Edmund Hausin und seiner Ehefrau Juliana, geb. Hagmann, wurde ich, Alois Hausin, am 24. 5. 1911 in Säckingen geboren. Ich bin arischer Abstammung.

4 Jahre lang besuchte ich die Volksschule und anschließend das Realprogymnasium in Säckingen und später das Real-Gymnasium zu Freiburg im Breisgau, wo ich Ostern 1931 die Reifeprüfung ablegte. Ich widmete mich dann dem medizinischen Studium in München und Hamburg und bestand am 21. 12. 36 in Hamburg das medizinische Staatsexamen.

Meine Praktikantenzeit verbrachte ich am Allgemeinen Krankenhaus St. Georg und im Roten-Kreuz-Krankenhaus zu Hamburg. Meine ärztliche Bestallung erhielt ich am 1. 1. 38.

Als Volontär-Assistent war ich bis zum 13. 2. 38 an der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Roten-Kreuz-Krankenhauses in Hamburg und bin seit 14. 2. 38 an der Lungenabteilung des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck in Hamburg tätig.